

Forschung

Unkontrollierte Wissenschaft

Der südkoreanische Klon-Pionier Woo Suk Hwang hat mit seinen Fälschungen die gesamte Forschungsszene gefoppt. Beobachter fordern jetzt strengere Prüfverfahren, um Betrug in der Wissenschaft zu erschweren.

Gotfried Derka

Nur der Hund Snuppy ist echt. Den langmähigen Afghanen hat Woo Suk Hwang tatsächlich geklont. Alle anderen Sensationsmeldungen aus dem Labor des südkoreanischen Forschers basieren dagegen auf Fälschungen: Er habe eine Kultur menschlicher Stammzellen etabliert, so Hwang vor zwei Jahren im Wissenschaftsblatt *Science*. Stimmt nicht, fand jetzt eine Kommission heraus. Er habe elf Zellkulturen geschaffen, genteisch maßgeschneidert auf die Bedürfnisse von individuellen Patienten, so Hwang im Vorjahr. Stimmt auch nicht, sagen die Kontrolloren, keine der Zell-Linien entspricht dieser Beschreibung.

Kontrolle in der Freizeit

Seit dem Auffliegen des Betrages im Dezember haben sich die Herausgeber von *Science*, *Nature* und anderer Wissenschaftsjournale mit großem Tamtam auf die Suche nach Fehlern im System begeben – um sich letztlich doch wieder zurückzulehnen. Gegen gezielte Täuschungen à la Hwang sei man schlicht machtlos.

Für Gerhard Fröhlich, Experte für wissenschaftliche Fälschungen an der Universität Linz, ist das zu wenig. „Als es wenige Betrugsfälle gab, haben die Journale behauptet, das sei

ihren strengen Überprüfungs-kriterien zu verdanken“, so der Forscher. „Jetzt, da sich die Skandale häufen, erklären sie sich für nicht zuständig.“ Dabei gebe es schon längst moderne Methoden zur Vermeidung von Betrug in der Wissenschaft.

Im Kern geht es um das bereits seit 60 Jahren angewendete Prinzip der „Peer Review“: Fach-Experten rezensieren neue Forschungsergebnisse, bevor die Journale diese Erkenntnisse abdrucken. Das soll verhindern, dass völlig unsinnige Behauptungen in den Wissens-Kanon aufgenommen werden.

Diese Arbeit wird von den Reviewern meist ehrenamtlich und immer nebenbei erledigt. Kein Wunder also, dass sie sich bei der Kontrolle auf die einzelne, vorliegende Arbeit beschränken und nicht auch noch prüfen, was der Autor sonst schon publiziert hat.

Diese Vorgehensweise hätte etwa den deutschen Physiker Jan Hendrik Schön – einem vermeintlichen Jung-Genie in der Halbleitertechnologie – schneller auffliegen lassen. Schön hatte zwischen 1998 und 2001 20 Artikel in den besten Journalen publiziert. Erst nach Jahren flog auf, dass er immer wieder ein und dieselbe Messkurve abdrucken ließ. Nur die Beschriftung der Grafik hatte er geändert.

Selbst die dreiesten Betrüger gehen Freizeit-Reviewern



Moderne Methoden zur Vermeidung von Betrug in der Wissenschaft gibt es längst. Auch nach dem Betrug von Woo Suk Hwang (Bi.) wird bei der Kontrolle weitergewurschtelt. Foto: APA/EPA/Heon-Kyun

durch die Lappen, das zeigt die Geschichte des Norwegers Jon Sudbo: Er habe 900 Patienten detailliert befragt, um das Krebsrisiko bestimmter Medikamente zu erforschen, so Sudbo in einem Artikel für das Journal *The Lancet*. Die Reviewer vertrauten seinen Angaben, der Artikel wurde im Oktober veröffentlicht. Im Jänner stellte sich heraus: Sudbo hatte alle Interviews glatt erfunden.

Gerhard Fröhlich fordert deshalb Kontrollen ähnlich wie bei der Steuerprüfung: „Journale sollten zumindest fünf Prozent aller eingereichten Arbeiten genau überprüfen, etwa mit unangekündigten Besuchen im Labor des Studien-Autors.“ Das würde potenzielle Daten-Fälscher abschrecken. Für einen anderen Weg haben sich Atmos-

phären-Chemiker und Physiker entschieden. Sie publizieren den Großteil ihrer Resultate nicht mehr in gedruckten Magazinen, sondern in eigens eingerichteten Internet-Foren. Dort kann jeder registrierte Fachmann mitlesen, kommentieren oder kritisieren.

Open Access

Eine Publikation in diesem Umfeld bekommt einen neuen Charakter: Statt, wie in Journalen üblich, eine möglichst unangreifbare Erkenntnis mit Besitzanspruch darzustellen, sind Publikationen via Internet Zündfunke für angeregte Diskussionen. Leser können fast live mitverfolgen, wie Forschung passiert – als Wechselspiel von Vermutung, Experiment, Irrtum und Beweis.

Dass viele Leser mehr sehen als wenige Reviewer, zeigt das Beispiel Wikipedia. Jeder kann an dem Online-Lexikon mitschreiben und -redigieren. Ende des Vorjahres fanden Tester heraus: Die Korrektheit der Einträge ist vergleichbar mit jenen der angesehenen *Encyclopedia Britannica*.

Für die Herausgeber des Fachblattes *Nature* ist Open Access keine Option, sie setzen auf Weiterwurschteln: In Zukunft sollten sich die Autoren von bahnbrechenden Publikationen selbst um die „unabhängige Überprüfung“ ihrer Resultate kümmern.

Dass ausgerechnet Selbstkontrolle absichtlichen Betrug wie im Fall von Woo Suk Hwang verhindert hätte, darf wohl bezweifelt werden.

Forschungs- und Entwicklungsdienstleistungen sowie Lizenzierung neuester Technologien

smart systems

from Science  to Solutions

Optische Inspektion • Videoüberwachungs- und Sicherheitssysteme
Mobilfunk • zuverlässige Steuerungssysteme • Informationsmanagement